1896
Lane Medical Library

Über Nephrotyphus.

Jnaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medicinischen Fakultät

der

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen

vorgelegt von

Ant. Wiethoff,

cand. med. aus Oedingen i. Westf.

Tag der mündlichen Prüfung: 22. Juli 1896.

HEMER i. W.
Druck von Emil Ruthenbeck
1896.

Gedruckt mit Genehmigung der med. Fakultät.

Referent: Herr Prof. Dr. von Strümpell.

Meinen lieben Geschwistern

in Dankbarkeit gewidmet.

Ueber Nephrotyphus.

Unter Nephrotyphus versteht man jene Form des Abdominaltyphus, bei der die nephritischen Symptome besonders anfänglich stark auftreten, während die Darmerscheinungen weniger ausgeprägt sind und in den Hintergrund treten.

Während das Vorkommen von erheblicheren Störungen der Nieren, starker Eiweissgehalt, Sedimenten aus Nierenepithelien etc. im Verlaufe des Abdominaltyphus schon lange bekannt war, wurde die Steigerung der Nierensymptome im Jahre 1878 von Gubler und Robin als eine besondere Form des Typhus aufgefasst und von einer renalen Form des Typhus gesprochen. Besonders war es Amat, der in seinem Werke: De la fièvre à forme renale, eine renale Form des Typhus abdominalis beschrieb, welche sich von den gewöhnlichen Typhen ausser durch das Verhalten des Urins durch Zurücktreten und Fehlen der Darmerscheinungen, ferner durch sehr hohes Fieber mit heftigen Delirien und äusserster Prostation, sowie reichliches Nasenbluten unterscheiden und eine sehr ungünstige Prognose bieten soll. Didion schloss sich dieser Anschauung nicht vollständig an, führte jedoch aus, dass fast bei jedem Typhuskranken zeitweise Albuminurie vorkomme, dass aber dieses Vorkommen, wenn es länger dauere und in höherem Grade bestehe, auf wirkliche Nephritis deute und für den Ausgang nicht ohne Bedeutung sei. Anatomisch fand Didion Entzündung entweder der Glomeruli oder der Tuben oder des

interstitiellen Gewebes. Klinisch beobachtete er oft beunruhigende Erscheinungen: Adynamie, Stupor, Oedeme, Hautexantheme, Furunkel etc. Auf Grund seiner Beobachtungen unterschied er 3 Formen der Nierenbetheiligung beim Typhus: 1) Eine vorzeitige (F. praecoce), 2) eine gewöhnliche (F. haemorrhagique) und 3) eine langsam sich entwickelnde (F. tardive), die meist schnell mit uraemischen Symptomen auftritt.

Was nun den Eintritt der Albuminurie anbetrifft, so begegnet man in der Litteratur sehr verschiedenen Beobachtungen.

Gubler erklärt die Albuminurie als eines der konstantesten Symptome des Abdominaltyphus. Er fand oft kleine Mengen von Eiweiss bereits von den ersten Tagen an, dann sogar, wenn die andern Symptome noch unsicher waren.

Friedreich in Würzburg beobachtete in 33 Fällen Albumin und wies es in mehreren Fällen schon vom 2. bis 5. Tage nach.

Griesinger fand bei einem Drittel der Fälle Eiweiss im Harn und zwar meist in der zweiten Woche, oft auch in der ersten.

Marchison wiess unter 25 Fällen 5 × Eiweiss im Harn nach, jedoch selten vor dem Beginn der 3. Woche.

Flint, der in 9 Fällen 7 Albumin constatierte, sah dasselbe 3 mal schon am 1. oder 2. Tage.

Homburger fand Albumen Cylinder- und Blutkörperchen einmal schon am 3. und ein anderes Mal schon am 7. Tage. Homburger erwähnt in demselben Bericht die von Robin beobachtete Thatsache, dass nicht selten schon in den ersten Tagen der Urin Eigenschaften zeige, wie sie bei Nephritis vorkommen und es sei dies deshalb von entschiedener Wichtigkeit, weil durch diese Thatsache mancher Irrthum in der Diagnose ob Typhus oder Nephritis vermieden werde.

Im Jahre 1885 beschrieb Ernst Wagner 5 Fälle von Combination von Typhus mit meist starkem haemorrhagischen Morbus Brigthii. Die Form der Nierenentzündung war die katarrhalische. Dabei beobachtete Wagner ein relativ spätes Auftreten der Roseola, wie dies auch beim Tonsillo und Pneumotyphus bekannt ist. Doch ist Wagner nicht geneigt, die Existenz eines spezifischen Nephrotyphus anzunehmen, da ja eine besondere individuelle Disposition zu Nierenerkrankung vorhanden sein kann und die pathologische Anatomie noch keine besondere charakteristische typhöse Veränderungen in den Nieren nachgewiesen habe.

Weil beobachtete in 3 Fällen nephritische Erscheinungen und zwar 2 mal beim Eintritt des Kranken, am 2. und 12. Krankheitstage, bei dem 3. Kranken, der zuvor schon im Spital war und früher bereits eine Nephritis durchgemacht hatte, entwickelten sie sich am 4. Tage. Jedoch erklärt sich Weil mit dem von Amat aufgestellten Krankheitsbilde keineswegs einverstanden. Nach seinen Erfahrungen, vermag er eine renale Form des Typhus abdominalis in dem Sinne, dass durch die nephritischen Erscheinungen das gewöhnliche Bild des Typhus abdominalis verwischt oder gar ein ganz neues charakteristisches Krankheitsbild geschaffen wird, nicht anzuerkennen.

Longuet hält die Aufstellung einer renalen Form des Typhus für geboten, ihre Abgrenzung und Diagnose aber noch für sehr unsicher.

Dr. C. Osthoff in Zweibrücken erwähnt zwei Fälle von sog. Nephrotyphus, die bei einer 31jährigen Frau und deren 9jährigen Sohne vorkommen, während der Vater vorher einen einfachen Typhus bei stets eiweissfreiem Urin durchgemacht hatte. Wäre die Krankheit des letzteren nicht vorangegangen, so würde man beim Beginn der Krankheit der übrigen beiden Familienmitglieder nicht an Typhus gedacht haben, da das plötzliche Auftreten heftigen

Erbrechens, die tiefe Prostration, das rasche Eintreten von Delirien, der sehr starker Eiweissgehalt des Urins eher an uraemische Erscheinungen denken liessen.

Einen sehr schätzensreichen Beitrag über die Häufigkeit der Nierenveränderungen bei Typhus hat Gross aus der medizinischen Klinik in Göttingen geliefert. Er hatte Gelegenheit, über 385 Typhuskranke, die in den Jahren 1877—1887 in der Göttinger Klinik behandelt wurden, zu berichten. Von Nierenstörungen wurden beobachtet: Albuminurie, Auftreten von Cylindern im Harn und nephritische Erscheinungen. Albuminurie wurde in den 144 schweren Fällen 63 mal beobachtet. Von den 385 Typhusfällen wurde im Ganzen 13 mal eine Nephritis diagnosticiert und zwar immer eine parenchymatöse.

Der erste Fall, der besonders unter den Begriff des sogenannten Nephrotyphus fällt, soll hier ausführlicher erwähnt werden.

Er betraf die 18jährige Arbeiterin M. B., die am 20. X. 1887 in die Göttinger Klinik aufgenommen wurde.

Anamnese : Patientin erkrankte plötzlich am 18. Oktober mit heftigem Unwohlsein, wozu sich später noch Kopfschmerz hinzugesellte, so dass sie das Bett aufsuchen musste.

Vor etwa einem halben Jahre war Patientin schon wegen Schwindel und Appetitlosigkeit in ärztlicher Behandlung, sonst will sie stets gesund gewesen sein.

Status praesens vom 20. X. 87. Patientin ist ein mittelgut genährtes Mädchen von mässig entwickelter Muskulatur und Knochenbau. Sie befindet sich in selbstgewählter Rückenlage und klagt über heftige Kopfschmerzen. Das Sensorium ist frei. Die Pulsfrequenz beträgt pro Minute 100; der Puls ist von mittelguter Füllung und Spannung. Die Zunge ist feucht, geschwollen und leicht grau belegt. Der Leib ist flach, nirgends druckempfindlich. Die Milzdämpfung ist kaum vergrössert. Die Leberdämpfung beginnt im 5. Intercostalraum. Die Herzresistenz findet

sich in normalen Grenzen, auch ist der Spitzenstoss an normaler Stelle fühlbar; Herztöne rein; Lungen normal. Der Urin zeigt bei der Panumschen Eiweissprobe eine geringe Trübung. Die Harnmenge beträgt 1000 ccm pro Tag, das spez. Gewicht 1030.

27. 10. Patientin klagt noch immer über heftige Kopfschmerzen; am Abdomen bemerkt man zahlreiche Roseolen; nirgends besteht Druckempfindlichkeit. Die Milz ist fühlbar. Die Respirationsfrequenz beträgt 20 p. Min. Vorn über den Lungen hört man mässig zahlreiche feuchte und trockene Rasselgeräusche. Auf der Hinterfläche des Thorax sind die Rasselgeräusche stärker und zahlreicher, besonders unten. Im Spuckglase befindet sich ein schleimig eitriges mit wenig Blut vermischtes Sputum.

Die Diurese ist reichlicher, der Urin eiweissfrei, gelbröthlich gefärbt und zeigt eine geringe Nubecula. Die Urinmenge beträgt 1750 ccm, das spez. Gewicht 1015.

In den nächsten Tagen schwankte die Temperatur Morgens zwischen 37 ° u. 37,7 ° C. Abend zwischen 38,6 u. 40, die Pulsfrequenz zwischen 80 u. 112, die Harnmenge zwischen 750 u. 2250, das spezifische Gewicht zwischen 1015 u. 1025. Die Brustsymptome bestehen noch theilweise fort. Am 31. 10. wurden im Harn spärlich granulirte Cylinder gefunden.

14. 11. Das subjektive Befinden der Patientin ist gut; nur besteht grössere Unruhe. Patientin bekommt 3 Dosen Kalomel (0,1). Der Urin ist dunkel gefärbt und hat einen starken Bodensatz; bei auffallendem Licht bemerkt man einen Stich ins Grüne, die Reaktion ist schwach aber deutlich sauer; kocht man etwas Urin mit Kalilauge, so entsteht ein rother Niederschlag. Eiweiss ist in mässiger Menge vorhanden. Bei der mikroskopischen Untersuchung finden sich zahlreiche rothe und farb-

lose Blutkörperchen, eine Reihe hyaliner und granulirter Cylinder, einige derselben sind auch mit Fett und Epithelien bedeckt. Oedeme fehlen. Aus den erwähnten Symptomen ergiebt sich die Diagnose einer haemorrhagischen Nephritis.

16. 11. Die Temperatur beträgt Morgens 37,9 ° C. Abends 40,2 ° C. Die Pulsfrequenz beträgt Morgens 100 p. Minute, Abends 100 p. Minute. Der Puls ist leicht komprimirbar, die Harnmenge beträgt 250 ccm, das spezifische Gewicht 1025.

Der zweite Aorten- und Carotidenton sind sehr verstärkt; der erste Herzton an der Spitze ist langgezogen und dumpf. In der Ileocoecalgegend besteht deutliches Gurren; der Leib ist besonders in der Magengegend aufgetrieben; die Gegend der Milzdämpfung ist vergrössert, überragt aber nicht die vordere Axillarlinie. Der Urin hat eine schmutzig roth-braune Färbung und hat sich sonst makroskopisch und auch mikroskopisch nicht verändert. Uraemische Symptome fehlen gänzlich. Ueber den Lungen befindet sich noch etwas Katarrh, besonders vorn unten; hinten hört man besonders unten neben Rasselgeräuschen ein feuchtes Reiben. Patientin hat heute in einem Schwitzapparat 1 Stunde geschwitzt, jedoch blieb die Temperatur unverändert; nach der Schwitzkur wurde Patientin eine Stunde lang in wollene Decken gehüllt, wobei die Temperatur in der Achselhöhle um 0,3 ° C. stieg.

17. 11. Temperatur Morgens 37,4 ° C., Abends 40,4 ° C. Pulsfrequenz Morgens 80 p. Min., Abends 108 p. Min.

Harnmenge 1250 ccm, spez. Gewicht 1017. Die Farbe des Urins ist nicht mehr so intensiv roth, Eiweiss und Cylindergehalt unverändert. Der Stuhl ist breiig, braungelb gefärbt und mit Spuren von Blut bedeckt.

Patientin hat heute wieder eine Stunde geschwitzt, die Temperatur stieg danach in der Achselhöhle um 0,6° C.

21. 11. Temperatur Morgens 37,6° C. Abends 39,6° C. Pulsfrequenz Morgens 100 p. Min., Abends 100 p. Min.

Harnmenge 1000 ccm, spec. Gewicht 1010. An der Herzspitze hört man ein schwaches systolisches Geräusch; der 2. Aortenton ist verstärkt und klappend. An beiden Unterschenkeln befindet sich etwas Oedem.

24. 11. Temperatur Morgens 37,3° C. Abends 39,7° C. Pulsfrequenz Morgens 96 p. Min. Abends 84 p. Min.

Harnmenge 750 ccm, spec. Gewicht 1020. Im Urin befindet sich noch immer viel Eiweiss und Blut. Die Palpation der Nierengegend ist nicht schmerzhaft. Das subjektive Befinden der Pat. ist sehr gut; es werden nur beiderseits am Rippenbogen über Schmerzen geklagt, woselbst objektiv nichts zu fühlen ist. Der Effekt der Schwitzkur bleibt immer ziemlich derselbe.

27. 11. Die Temperatur beträgt Morgens 37° C., Abends 39,3° C. Pulsfrequenz Morgens 88, Abends 96 p. Min.

Harnmenge 1000 ccm, spez. Gewicht 1015. Im Urin befinden sich viele Cylinder, die meist mit Fetttröpfchen und ausgelaugten rothen Blutkörperchen bedeckt sind; desgleichen spärliche hyaline Cylinder.

Pat. klagte Nachmittags über starkes Herzklopfen, welches gegen Abend wieder nachliess.

3. 12. Temperatur Morgens 36,9° C., Abends 40° C. Pulsfrequenz Morgens 84, Abends 120 p. Min. Harnmenge 750 ccm, spez. Gewicht 1015.

Morgens gegen 10 Uhr hatte Pat. starke Schmerzen bei dem Stuhlgang, wobei zwei etwa kleinapfelgrosse, feste, mit blutigem Schleim bedeckte Kothballen entleert wurden. Unmittelbar darauf stellten sich heftige Schmer-

zen im Leibe ein, der Bauch ist etwa querfingerbreit unterhalb des Nabels beiderseits für die leiseste Berührung äusserst empfindlich. Der Puls ist sehr frequent und voll. Nach etwa $^1/_4$ Stunde erfolgte abermals Stuhl und es wurden dabei reiche Massen von gelbgrüner Färbung ohne Beimischung von Blut entleert.

Pat. wird eine Morphiuminjection gemacht, wonach die Schmerzen gelindert werden. Abends gegen 8 Uhr beträgt die Temperatur 40° C., der Puls macht 120 Schläge p. Min. Die Athemfrequenz beträgt 30 p. Min. Nachts erhält Pat. warme Umschläge auf den Leib und innerlich tinctura thebaica, 2 mal zweistündig zwölf Tropfen.

4. 12. Temperatur Morgens 38,2° C., Abends 39,2° C. Pulsfrequenz Morgens 100, Abends 108 p. Min. Harnmenge 1700 ccm, spec. Gewicht 1020.

Die Leibschmerzen wurden gegen Nacht wieder heftiger; Pat. bekam Tags über 3 mal zehn Tropfen tinctura thebaica, wonach die Schmerzen etwas nachlassen. Die Temperatur ist etwas gesunken. Im Urin findet sich wieder mehr Blut.

6. 12. Temperatur Morgens 37,6° C. Abends 37,8° C. Pulsfrequenz Morgens 100, Abends 92 p. Min. Harnmenge 1750 ccm, spec. Gewicht 1017.

Die Leibschmerzen haben nachgelassen. Pat. bekommt jeden Tag Opium; trotzdem sind die Stühle wässrig. Im Urin befindet sich noch Blut.

8. 12. Temperatur Morgens 37,6° C., Abends 37° C. Pulsfrequenz Morgens 100 Abends 96 p. Min. Harnmenge 900 ccm, spec. Gewicht 1020.

Im Urin ist kein Blut mehr nachweisbar, die Farbe desselben ist hellgelb. Die Temperatur ist normal. Subjektives Befinden ist sehr gut.

9. 12. Temperatur Morgens 36,6° C., Abends 36,7° C., Pulsfrequenz Morgens 96 und Abends 76 p. Min.

Harnmenge 1200 ccm, spec. Gewicht 1015.

Im Urin befinden sich geringe Spuren von Eiweiss; in einen mikroscopischen Praeparate bemerkt man nur noch einen Cylinder, der mit Blutkörperchen und Fetttröpfchen bedeckt ist. Die Heller'sche Blutprobe ergiebt ein negatives Resultat.

13. 12. Temperatur Morgens 36,2° C., Abends 36,3° C. Pulsfrequenz Morgens 72 und Abends 76. p. Min.

Harnmenge 2250 ccm, spec. Gewicht 1013.

Der Urin ist hellgelb, bei der Panum'schen Eiweissprobe zeigt derselbe nur eine geringe Trübung; jedoch besteht ein starkes Sediment von Rundzellen. Das subjective Befinden der Pat. ist sehr gut, desgleichen der Appetit.

Innerlich bekommt Pat. Natr. salicyl 6,0 gr. 200 Aq destill. 2 stündlich 1 Esslöffel.

18. 12. Temperatur Morgens 37° C., Abends 37,1° C, Pulsfrequenz Morgens 80 und Abends 90 p. Min.

Harnmenge 1270 ccm, spec. Gewicht 1010.

Der Urin ist hellgelb und zeigt nur ein geringes Sediment von Rundzellen.

21. 12. Temperatur Morgens 36,2° C., Abends 37,2° C. Pulsfrequenz Morgens 80 und Abends 90 p. Min.

Harnmenge 2750 ccm, spec. Gewicht 1015.

Pat. klagt über Schmerzen beim Schlucken. Der Pharynx ist etwas geröthet. Pat. bekommt zum Gurgeln eine Lösung von essigsauerer Thonerde (2%).

4. 1. Temperatur ist normal.

Harnmenge beträgt 1600 ccm, spec. Gewicht 1015.

Der Urin ist ganz klar, enthält kein Blut, kein Eiweiss und keine Cylinder mehr. Die Kopfhaare fallen stark aus, mikroscopisch erscheinen die Haare gespalten. Das subjective Befinden ist sehr gut.

Am 8. Januar wurd die Pat. entlassen. Im Urin

war kein Blut und Eiweiss, aber es fanden sich noch einige hyaline und granulirte Cylinder vor.

Was die andern von Gross mitgeteilten Fälle betrifft, so wurden in 1,9% Fällen (unter den 385 Typhen 7 mal) theils klinisch, teils anatomisch haemorrhagische Nierenentzündungen dignosticiert, jedoch waren bei diesen Fällen die nephritischen Symptome nicht so ausgeprägt, um die Diagnose ob Typhus oder Nephritis zu erschweren, als bei dem eben mitgetheilten.

Weitere Angaben über die Häufigkeitsverhältnisse finden wir bei Folson, der unter 152 Typhuskranken 46 mit Albuminurie beobachtete. Hiervon hatten 3 diffuse Nephritis und genasen, 2 interstitielle Nephritis und starben.

Ebenso wie bei Typhus Erkrankungen des Nierenparenchyms vorkommen, finden wir auch einige wenige Mittheilungen in der Litteratur über Erkrankungen des Nierenbeckens bei Abdominaltyphus.

Eine derartige Erkrankung erwähnt zuerst Mygge. Er hat in 72 Fällen von Typhus alle 2—3 Tage den Harn untersucht, 52 mal fand er Eiweiss. Meistens trat die Albuminurie am Ende der zweiten Woche auf, 3 mal schon am vierten Tage. In 16 Fällen war sie vorübergehend und dauerte nur 1—3 Tage, in 36 Fällen 5—18 Tage. Die längste Dauer der Erkrankung fand er in jenen Fällen, in welchen Cystitis oder Pyelostytis eintrat, nämlich bis zu 110 Tagen.

Die Ursache der Albuminurie sucht er in etwa der Hälfte der Fälle in Nierenerkrankung; in den übrigen Fällen in Cystitis und Pyelitis. Auffallend ist diese Angabe über die verhältnissmässig grosse Häufigkeit der Pyelitis bei Typhus, da man nur in sehr wenigen neueren Werken Pyelitis als Begleiterscheinung des Typhus erwähnt findet. Um so erwähnenswerther ist ein Fall von Pyelitis im Verlauf

eines Typhus, den Medizinalrath Roth in Bamberg zu beobachten Gelegenheit hatte.

Ich erwähne den Fall hier ausführlicher, weil diesem Falle eine ebenso hervorragende Stelle im Symptomenkomplexe der Typhus zukommt, wie sie der Nephritis im (Typhus) sogenannten Nephrotyphus zukommt. Der Fall ist von um so höherem Interesse, als er mit den unzweifelhaftesten Symptome einer Pyelitis begann und erst am 8. Tage die Diagnose auf Typhus abdominalis gestellt werden konnte.

W. Friedrich, Zimmermann $16^1/_4$ Jahre alt, aus Kreutzschuh, wurde 6. VII. in das Krankenhaus zu Bamberg aufgenommen. Er stammt von gesunden Eltern, hat 6 gesunde Geschwister, 3 andere sind im frühem Kindesalter gestorben. Er selbst war mal in der Jugend erkrankt, doch weiss er nicht woran. Dann blieb er stets gesund, bis er am 2. VII. 94. ohne bekannte Ursache mit heftigem Kopfschmerz und Durst, grosser Hitze und Mattigkeit erkrankte. Kurz nachher traten auch heftige Schmerzen in der rechten Lendengegend auf, welche gegen den Unterleib hinausstrahlten. Er will diese Schmerzen auf das Heben einer schweren Last zurückführen. Bei der Aufnahme erschien Patient für sein Alter sehr kräftig und gross.

Temp. 39,3, Puls 112 voll und kräftig, Resp. 20. An Lungen und Herz keine Veränderung; Töne rein, Leber und Milz nicht vergrössert. Lebhafter Schmerz in der rechten, geringer in der linken Nierengegend, auf Druck vermehrt. Da der Stuhl seit einigen Tagen fehlt, wird ein Inf. Rhei gegeben.

Harn sparsam, dunkelroth, trüb, sedimentirend, enthält sehr viel Eiweiss (Esbach 3,6 pro Mille), mikroscopisch: sehr viele geschwänzte und dachziegelförmig gelagerte Epithelzellen, viele weisse Blutkörperchen, keine Cylinder.

Am 7. VII. Temp. Morgens 38,6 Abends 39,7, Puls 100.

Am 8. VII. Temperatur Morgens 38,7, Abends 40,3, Puls 78. Nach Pilocarpininjection starker Schweiss, Nachlass des Kopfschmerzes.

Am 9. VII. Temp. Morgens 39,0, Abends 39,8, Puls 88,82, Harn 840 ccm, spec. Gewicht 1018. Eiweissgehalt und Sediment wie bisher.

Am 10. VII. Temp. Morgens 38,8, Abends 39,6, Puls 82,84. Kopf- und Rückenschmerzen fast geschwunden. Objectives Wohlbefinden, lebhaftes Hungergefühl. Harn 1480 ccm stark eiweisshaltig (Esbach 1,5). Seit gestern 3 flüssige gelbe Stühle. An der Bauchhaut zwei Roseolaflecke. Milz perkutorisch als vergrössert nachweisbar, nicht palpabel.

Am 11. VII. Temp. Morgens 39,2, Abends 39,5, Puls 82, Harn 1280 ccm, spec. Gewicht 1018. Im Sedimente viele Nierenbeckenepithelien, weisse und rothe Blutkörperchen. Unterleib etwas aufgetrieben, Milz vor dem Rippenbogenrand fühlbar. An Brust und Unterleib mehrere Roseolen. Einige diarrhöische Stühle.

Am 12. VII. Temp. Morgens 38,4, Abends 39,3, Puls 80 pro Min.

Nunmehr vollzog sich im Gange der Temperatur ein Abfall, bis am 13. VII. normale Temperatur erreicht war. Der Puls sank am 14. auf 54 Schläge, am 15. Morgens sogar auf 42, hob sich dann bis zum 16. allmählich wieder auf 60 und behielt diese Frequenz neben geringen Erhebungen am 18, 19, 25. VII. bei. Die Athmung erhielt sich während der ganzen Erkrankung auf 20.

Die Diarrhoen hielten unter allmählicher Abnahme bis zum 22. an.

Die Milzschwellung war am 20. im Rückgang begriffen, ebenso die Roseolen. Der Kopf war wenig eingenommen, die wenigen Aeusserungen des Kranken gaben intensivem

Hungergefühle Ausdruck. Die Harnmenge war von 13 an allmählich gestiegen bis zu 3300 ccm am 23. VII. Das spec. Gewicht schwankte zwischen 1018 und 1015. Der Eiweissgehalt hatte allmählich abgenommen, ebenso die Zahl der Epithelzellen und Blutkörperchen im Sediment. Als am 23. VII. eiweissreichere Nahrung gegeben wurde, stieg die Menge des Eiweisses in Harn wieder an. Mikroskopisch zeigten sich zerfallene Epithelien.

Gegen Ende des Juli zeigte der Harn noch ziemlich starke Trübung beim Kochen. Harnmenge 3060 ccm. Das subjective Befinden war gut, der Gesichtsausdruck noch ziemlich stumpf.

Wie schwer es manchmal ist die Diagnose, ob Typhus oder Nephritis resp. eine andere Nierenerkrankung vorhanden ist, zu stellen, sehen wir an diesem Falle. Erst am 8 Tage konnte man den Typhus diagnosticieren.

An diese Fälle reihe ich einen Fall, der in hiesiger Klinik beobachtet wurde und der die Veranlassung zu dieser Arbeit war.

J. Gr. 18 Jahre alt aus Oberfeld in Steiermark, Schlosser, kam am 21. IV. in die hiesige Klinik.

Anamnese:

Vater des Patienten lebt und ist gesund, Mutter starb am Schlag. 2 Geschwister des Patienten starben als Kinder, Todesursache unbekannt, 2, 1 Bruder und 1 Schwester leben und sind gesund, der Bruder sei etwas schwächlich.

Patient selbst will immer gesund gewesen sein, abgesehen davon, dass er im vorigen Jahre 8 Tage im Berchtesgadener Spital gelegen habe, wegen Schmerzen in der Herzgegend, er habe Senfteig bekommen. Vorigen Weihnachten sei er ausserdem im selben Spital noch an einem bösen Finger behandelt worden, der ihm aufgeschnitten worden sei.

Das jetzige Unwohlsein habe vor ca. 8 Tage begonnen, es hätten sich nach einer Erkältung Schmerzen in beiden

Waden eingestellt, später sei Kopfschmerz, meist vorn in der Stirngegend dazugetreten, ferner bei Bewegungen des Kopfes Nackenschmerzen, endlich Reissen in der linken Schulter.

Die Fussschmerzen seien täglich ärger geworden, hier und da hätte Patient auch Schwindelanfälle bekommen und hätte sich immer matter gefühlt. Gestern will Patient bemerkt haben, dass sein Urin blutigroth verfärbt sei, was heute nicht mehr der Fall sein soll.

Heute klagt Patient über zunehmende reissende Schmerzen in beiden Waden, welche sich beim Auftreten noch bedeutend steigerten, Kopfschmerzen seien weniger geworden, es bestände aber immer noch eine Eingenommenheit des Kopfes, Nacken- und Schulterschmerzen wären nicht mehr vorhanden.

Appetit sei mässig, Stuhlgang normal, sonst klagt Pat. über keine Beschwerden.

Status praesens.

Patient ziemlich kräftig gebaut, mittelgrosser junger Mann von leidlich gutem Ernährungszustande. Temperatur beträgt 39,4 ° C. Die Pulsfrequenz 85 pro Min. Respiration 24.

Körpergewicht 131.

Haut kein Exanthem.

Füsse nicht geschwollen.

Genitalien nichts besonderes.

Die Untersuchung der Lungen ergiebt keine besonders auffallende Veränderungen. Ueberall reines vesiculäres Athmen mit etwas verlängertem In- und Exspirium. Herz gesund, sowie die Untersuchung der Abdominalorgane ergiebt nichts abnormes.

Die angeblich hie und da bei starkem Winde schmerzhafte Schulter zeigte objektiv keine Veränderung. Die beiden Waden sind nicht besonders geschwollen, grösste Circumferenz links 30, rechts 32 betragend.

Alle Gelenke ausserdem gut frei, ohne Schmerzen bei Bewegungen.

Urin enthält deutlich Eiweiss.

Stuhlgang regelmässig.

Ordination: Einreiben mit Ameisenspiritus. Natr. salicyl.

23. IV. Schmerzen in den Waden weniger. Noch deutlicher Albumengehalt des Harns. Ordination: Nierendiät.

24. IV. Harnmenge 500 ccm, spez. Gewicht 1015.

25. IV. Harnmenge 1150, spez. Gewicht 1013. Die Temperatur betrug heute über 40 ° C. Pat. hat seit seinem Aufenthalt, abgesehen von dem reichlichen Albumengehalt des Harns keine besondere objektive Symptome.

Er klagt besonders gegen Abend, wo die Temperatur über 40 ° C. betrug, über heftige Kopfschmerzen, sodass er nur spät gegen Morgen etwas Schlaf finden konnte.

Die Leibschmerzen, über die Pat. seit gestern zu klagen hatte, sind heute auf reichlichen dicken Stuhl vermindert. Letzterer wurde leider nicht ärztlich gesehen.

Eine Vergrösserung der Milz war nie nachweisbar, ebenso wenig eine Roseola am Abdomen.

Der Blutgehalt des Urins, gestern bereits vorhanden, ist heute bedeutend stärker geworden.

Patient fühlt sich ziemlich leicht, klagt nur wenig über Schmerzen im Leib und den Waden.

Zunge ist stark belegt, noch starke Appetitlosigkeit, Leib nicht aufgetrieben. Die Untersuchung des Blutes ergibt einen auffallenden Mangel an weissen Blutkörperchen.

Lungen nichts Objectives nachweisbar. Temperatur auf 39° gesunken.

26. IV. Temperatur beträgt Morgens 38,9, die Harnmenge 1300 ccm, spez. Gewicht 1013.

Patient hat die Nacht nicht geschlafen, erst gegen 4 Uhr schlummerte er ein. Er klagt diesen Morgen auch über Schwindel beim Aufstehen, sowie gesteigertes Schwächegefühl, Leibschmerzen hat er heute Morgen nicht, der Leib ist auch nicht aufgetrieben, keine Roseola. Milzvergrösserung nicht nachweisbar, von seiten der Lunge keine Erscheinungen.

Patient hat heute Morgen Stuhlgang gehabt, derselbe hatte eine sehr helle Farbe, (wohl eine Folge der reinen Milchkost) und war gut geformt.

27. IV. Die Temperatur war heute Morgen auf 38,3° C. gesunken, am Abend betrug sie wieder 39,3° C. Harnmenge 1350 ccm, spez. Gewicht 1011.

Patient auch heute gegen Morgen erst wieder eingeschlummert.

Nur geringe Leibschmerzen, sonst keine Klagen, Objectiv am Abdomen nichts nachweisbar.

Von Seite der übrigen Organe keine Störungen, leidliches Allgemeinbefinden, Appetit wieder zunehmend.

Oedeme nirgends vorhanden.

Der Urin zeigt deutlich Eiweiss 1 pro Mille, ist braun bis dunkelroth gefärbt, viel Sediment.

Zahlreiche weisse und rothe Blutkörperchen, viele Epithelien, vereinzelte Harncylinder, Blutgehalt deutlich positiv.

28. IV. Demonstratio clinica. Temperatur 38,6° C. Harnmenge 1000 ccm, spez. Gewicht 1012.

Allgemeiner Eindruck mittelschwer, Sensorium vollständig klar.

Kein Exanthem, kein Herbes, Zunge stark belegt und zitternd. Herzdämpfung nach links bis beinahe an die Papillarlinie reichend.

Herztöne sind rein.

Die Pulsfrequenz beträgt 56 pro Min. unregelmässiger Pulsschlag.

Abdomen weder schmerzhaft noch aufgetrieben. Leber nicht vergrössert, noch schmerzhaft.

Milz ist bei den gespannten Bauchdecken in Rückenlage nicht deutlich fühlbar, in Seitenlage eben fühlbar bei tiefer Inspiration.

An den Beinen nichts nachweisbar. Urin deutlich Eiweiss enthaltend.

Blut wieder normaler Gehalt an Leukocyten.

Diagnose: Akute harmorrhagische Nephritis (Nephrotyphus ?)

29. IV. Die Temperatur schwankte in den nächsten Tagen zwischen 38 und 39°. Harnmenge betrug 1400, spez. Gewicht 1009.

30. IV. Harnmenge 1300, spez. Gewicht 1010. Blutgehalt noch deutlich positiv.

1. V. Harnmenge betrug 1400 ccm, spez. Gewicht 1009.

2. V. Harnmenge 1700 ccm, spez. Gewicht 1011. Blutgehalt entschieden weniger.

3. V. Harnmenge 1300 ccm, spez. Gewicht 1009.

4. V. Harnmenge 1500 ccm, spec. Gewicht 1009.

Temperatur tagtäglich herunter gehend, heute Morgen nur noch 37,4° C.

Am Leib, der nicht aufgetrieben, erscheinen die gestern vorhandenen Roseolen wieder abgeblasst, dagegen auf der Brust wieder aufgetreten. Blut und Eiweissgehalt im Urin geringer. Mikroscopisch finden sich nur noch zahlreiche weisse, wenig rothe Blutkörperchen, keine Cylinder mehr.

Heute kein Stuhl, gestern zwei Mal, sehr hellgelb gefärbte Stühle, wohl infolge der reichlichen Milchkost. Heute Abend klagt Patient über stärkere Schmerzen im Leib, besonders im Epigastrium.

6. V. Harnmenge 1500 ccm, spez. Gewicht 1008.

Der Gehalt an Eiweiss des Urins nimmt täglich ab, Blutgehalt noch positiv, Puls stets sehr langsam, 58 Schläge in der Minute.

Patient fühlt sich subjectiv sehr wohl, Temperatur 37,0° C.

7. V. Harnmenge 1900 ccm, spez. Gewicht 1008.
8. V. Harnmenge 1900 ccm, spez. Gewicht 1008.
9. V. Harnmenge 2100 ccm, spez. Gewicht 1008.
Eiweissgehalt 0,4.
Blutgehalt nur noch schwach positiv.
10. V. Harnmenge 2600 ccm, spez. Gewicht 1007.
Urin goldgelb.

Die Temperatur ist seit dem 2. V. staffelförmig abgefallen und hat heute morgen 36,8 betragen.

Pat. fühlt sich ganz wohl und sieht frisch aus, hat guten Appetit, bekommt aber nur Schleimsuppen mit Eiern. Stuhlgang immer etwas angehalten, Roseolen nicht mehr deutlich sichtbar.

Abdomen weich, nicht aufgetrieben oder druckempfindlich, Milz nicht palpabel, perkussorisch nicht deutlich vergrössert.

11. V. Harnmenge 2400 ccm, spez. Gewicht 1008.
Blutgehalt nur noch schwach positiv.
12. V. Harnmenge 2400 ccm, spez. Gewicht 1009.
13. V. Harnmenge 2000 „ „ „ 1008.
14. V. Harnmenge 2250 „ „ „ 1007.
Eiweissgehalt 0,45. Blutgehalt äusserst schwach.
15. V. Harnmenge 1450 ccm, spez. Gewicht 1009.
16. V. Harnmenge 2400 „ „ „ 1008.
Eiweissgehalt 0,03, Blutgehalt negativ.

Temperatur bereits Morgens unter 37 ° C. Subjektives Wohlbefinden, beständiges Fortschreiten der Reconvalescenz.

17. V. Harnmenge 1800 ccm, spez. Gewicht 1010.
19. V. Harnmenge 1600 „ „ „ 1008.
20. V. Harnmenge 1600 „ „ „ 1010.
21. V. Harnmenge 2300 „ „ „ 1010.
22. V. Harnmenge 2100 „ „ „ 1009.

23. V. Harnmenge 1150 ccm, spez. Gewicht 1012.
24. V. Harnmenge 2300 „ „ „ 1011.
25. V. Harnmenge 1200 „ „ „ 1013.
26. V. Harnmenge 1300 „ „ „ 1013.
27. V. Harnmenge 1450 „ „ „ 1010.

Patient wurde als geheilt entlassen.

Ueberblicken wir noch einmal in Kürze den Krankheitsverlauf, so handelt es sich um eine jugendlich kräftige Person, mit deren Krankheit man völlig im Unklaren war. Aus der Anamnese und dem Status liess sich nichts Sicheres schliessen. Das gestörte Allgemeinbefinden mit heftigen Kopf-, Rumpf- und Gliederschmerzen konnte man wohl als Initialstadium für eine Infektionskrankheit als verdächtig ansehn, allein zunächst lag nur eben die Möglichkeit vor, dass Patient mit einem Muskelrheumatismus behaftet sei. Der Albumengehalt des Harnes und das Auftreten von Blut in demselben in den nächsten Tagen liessen einen Rückschluss darauf machen, dass die erste Annahme wohl nicht richtig wäre und dass wir vielmehr an eine haemorrhagische Nephritis denken mussten, einer Annahme, die auch noch später durch die auftretenden Cylinder gestützt wurde. Somit waren wir wohl berechtigt, am 28. IV. die Diagnose auf Nephritis haemorhagica acuta zu stellen, allein wir mussten wegen des Auftretens anderer in den Rahmen dieser Krankheit nicht gut hineinpassenden Symptome eine wenn auch bis dahin unsicher aber doch wohl mögliche Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Vermischung einer Nephritis mit Typhus auf einen sogenannten Nephrotyphus stellen.

Die Glieder- und Leibschmerzen, welche sich wiederum steigerten, das hohe Fieber, die auftretenden Roseolen in den folgenden Tagen bestätigten auch, dass wir mit Recht an letztgenannte Erkrankung gedacht hatten und so konnten wir weder die Diagnose haemorrhagische Nephritis noch die auf Typhus abdominalis als die allein

richtige annehmen. Dass es sich nicht um haemorrhagische Nephritis handle, wo vielleicht später eine Typhusinfektion hinzugekommen wäre, dagegen spricht das unklare Krankheitsbild. Dass es sich um einen Typhus abdominalis handle, mit einer späteren Komplikation von seiten der Nieren dagegen spricht, dass wir zuerst das Bild einer Nephritis und dann das Bild eines Typhus haben. Aber gerade der letztgenannte Umstand, dass die haemorrhagische Nephritis verdeckt war durch typhöse Erscheinungen, die erst im Laufe der Zeit immer deutlicher wurden, gerade dieser Umstand veranlasste uns, die Diagnose auf Nephrotyphus als in diesem Falle als die einzig richtige hinzustellen.

Differentialdiagnostisch brauchten wir wohl an irgend welche andere Erkrankungen gar nicht zu denken. Was nun die renale Form, wie sie Amat aufgeführt wissen will, anbetrifft, so geht aus den angeführten Fällen hervor, Homburger und Weil sind derselben Ansicht, dass man das von Amat aufgestellte Krankheitsbild nicht in diesem Sinne billigen kann.

Denn die von Amat als besonders wichtig hervorgehobene abnorme Höhe der Temperatur war in den angeführten Fällen in keinem derselben vorhanden. Das Maximum der Temperatur betrug vielmehr in dem ersten von Gross mitgetheilten Falle 40,4, in dem von Roth angeführten 40,3 und in dem unsrigen 40,1.

Ebenso wenig treten die übrigen für die renale Form von Amat betonten Erscheinungen hervor.

Weder wurde Nasenbluten beobachtet, noch waren Delirien vorhanden.

Nur inbezug auf das frühe Auftreten der nephritischen Symptome und das Zurücktreten der typhösen Erscheinungen stimmen unsere Beobachtungen mit denen Amats und Homburgers überein.

Wenn wir uns nun die Frage vorlegen, ob man Nephrotyphus anzunehmen berechtigt ist und in der Litteratur Umschau halten, so finden wir, dass die Ansichten hierüber sehr verschieden sind.

Wagner entscheidet sich nicht eher für die Existenz eines spezifischen Nephrotyphus, als bis die pathalogische Anatomie karakteristische typhöse Veränderungen an den Nieren äusserst gering waren. Einen derartigen Fall berichtet Homburger.

Hingegen sind auch Fälle bekannt, wo klinisch die Diagnose auf Nephritis gestellt wurde und diese Diagnose auch bei der Sektion bestätigt wurde. So erwähnt Wagner selbst einen Fall, wo bei einem 35jährigen Manne die Diagnose auf einen subakuten oder auf chronischen akut recurrienden Morbus Brigthii gestellt wurde, Abdominaltyphus dagegen ausgeschlossen wurde.

Die Sektion ergab im untern Theile des Ileum ziemlich zahlreiche typhös infiltrierte Plaques, einzelne mit Schorfbildung und ebensolche solitäre Follikel, ferner markige Schwellung der Mesenterialdrüsen, starker akuter Milztumor.

Beide Nieren zeigten das Bild einer akuten harmorrhagischen Nephritis.

Prof. Hoffmann schreibt in seinen Untersuchungen über die path. anatomischen Veränderungen der Organe beim Abdominaltyphus über die Harnorgane folgendes:

Der Umstand, dass schon sehr bald nach dem Auftreten der ersten Symptome der Typhuserkrankung bedeutende Abweichungen von der Norm bei der Harnsekretion beobachtet werden, lässt mit Sicherheit darauf schliessen, dass auch die Harnorgane mannigfachen Veränderungen unterworfen sein werden und bei genauer Untersuchung erweist sich dieser Schluss auch als richtig. Ich stimme daher nicht mit anderen Autoren überein, die behaupten, dass die Nieren nur in seltenen Fällen erkrankt seien, wie dies z. B. Louis thut, der sagt: Les reins étaient presque

toujoure dans l'état naturel, et quand ils s'en eloignaient c'était dans un faible degré. Ja, ich kann selbst Griesinger nicht beipflichten, der angibt, dass man im Typhus das Gewebe häufig ohne alle Veränderung, selten stark hyperaemisch findet.

Meiner Erfahrung nach gehört es zu den Seltenheiten, dass die Nieren gar keine Abweichungen von der Norm zeigen, wenn es auch eine grössere Anzahl von Fällen gibt, bei welchen diese Abweichungen nicht ganz bedeutend sind. Uebrigens ist dieses Verhalten auch leicht erklärlich, da dieselben mit zu den wichtigsten Excretionsorganen gehören, müssen die vielfachen Veränderungen, welche an den andern Organen des Körpers auftreten, ganz natürlicher Weise auch ihren Einfluss auf diese Gebilde ausüben".

Müller führt in seiner Inauguraldissertation: „Untersuchungen über Nephritis beim Abdominaltyphus 5 Fälle an, die im pathologischen Institut zur Sektion kamen. In keinem dieser Fälle wurden die Nieren ganz frei befunden.

Auch Gross führt einen Fall an, wo die anatomische Diagnose eine Nephritis von haemorrhagischem Charakter ergab.

In einem von Renaut erwähnten Falle wurde eine sehr genaue makroscopische und mikroscopische Untersuchung der Nieren vorgenommen und das combinirte Bestehen einer parenchymatösen und interstitiellen Nephritis constatirt.

Grauer referirt einen in Kopenhagen beobachteten Fall von Aldominaltyphus, der mit akuter Nephritis und Uraemie complicirt war. Die Section ergab auch hier eine haemorrhagische Nephritis.

Es giebt nun aber auch viele andere Autoren, aus deren Beobachtungen hervorgeht, dass die Nierenveränderungen bei Typhus häufig sehr geringe sind. Es handelt sich wahrscheinlich meistens um Fälle leichteren Grades,

bei denen Veränderung nur in sehr geringem Maasse vorhanden sind, womöglich auch ganz fehlen. In den wirklich schweren Fällen von akuter haemorrhagischer Nephritis werden auch wohl die Veränderungen in den Nieren derartige sein, dass man wohl selbst vom anatomisch pathologischen Standpunkte in etwa wenigstens von der Existenz eines Nephrotyphus zu sprechen berechtigt ist.

Aber auch vom praktischen Standpunkte aus ist es meiner Ansicht nach entschieden zu billigen, vom Nephrotyphus als einem eigenen Krankheitsbilde zu sprechen. Ist es doch für den Arzt von grosser Wichtigkeit, ein derartiges Krankheitsbild zu kennen, da er sonst bei der Stellung der Diagnose und bei Einleitung einer Behandlung, in recht unliebsame Verlegenheit versetzt werden kann.

Was nun die Symptomatologie des sogen. Nephrotyphus anbetrifft, so treten vor allem die nephritischen Symptome in den Vordergrund. Am wichtigsten für die Diagnose ist der Befund des Urins und für die Nephritis allein massgebend. Die Harnmenge ist bald mehr, bald weniger vermindert. Die Farbe des Urins ist verschieden, ist sie röthlich, so rührt diese Erscheinung meist vom Blutgehalt her und aus ihr kann man schon eine haemorrhagische Nierenaffektion vermuthen. Mikroskopisch erkennt man im Urin rothe und weisse Blutkörperchen, ferner findet man die verschiedenen Formen der Harncylinder. Subjektiv klagen die Patienten über Benommenheit und Mattigkeit besonders über Kopfschmerz. Nachdem die nephritischen Symptome eine Zeit lang bestanden, treten die typhösen Erscheinungen hinzu, ziemlich hohes Fieber, Roseolen etc.

In therapeutischer Beziehung kann das Vorhandensein einer Nierenerkrankung bei Typhus von grosser Bedeutung sein. Es wird namentlich viel darauf ankommen, ob kalte Bäder angewendet werden dürfen oder nicht.

Man begegnet in der Litteratur sehr verschiedenen Meinungen. Die meisten Autoren stimmen darin überein, dass man mit kalten Bädern äusserst vorsichtig sein müsse.

Auch bezüglich der Ernährung besonders in der Zeit der Rekonvalescenz soll man sich sehr in acht nehmen. Der Typhusrekonvalescent bedarf reichlicher Zufuhr von eiweisshaltiger Nahrung. Bei der vielleicht eben überwundenen Nephritis ist jedoch die Gefahr vorhanden, dass sich Recidiven einstellen.

Man muss die grösste Vorsicht walten lassen, um in dieser Beziehung dem Patienten nicht zu schaden, ihm vielmehr durch rationelles Verfahren so behandeln, dass er auch durch weniger reichliche Zufuhr von Eiweissnahrung allmählich wieder zu Kräften gelangt.

Berühren wir zum Schluss noch kurz die Aetiologie, so ist die Vermuthung naheliegend, wenn auch noch nicht fest begründet, dass in Fällen von Nephrotyphus, die Infection mit Typhusbazillen ausnahmsweise zuerst in den Nieren auftritt und dass sich infolge dessen auch hier zuerst anatomische Veränderungen entwickeln.

Litteratur:

1. Amat. Ch. De la fièvre typhoide à forme renale. These Paris 1878.

2. Didion P. These Paris 1881.

3. Hamburger: Ueber die Gubler-Robin'sche renale Form des Typhus. Berliner klinische Wochenschrift 1881 Nr. 20 und 22.

4. Ernst Wagner. Der sogen. Nephrotyphus. Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 37. 1885.

5. Longuet R. La Nephrotyphoide L'Union medicale 1885. S. 151 -153.

7. Weil: Zur Pathologie und Therapie des Typhus abdominalis mit besonderer Berücksichtigung der Recidive sowie der „renalen" und abortiven Formen. 1885.

8. Mygge: Albuminurien under den typhoide Feber. Nordisk med. Archiv Bd. 15. Nr. 20. 1881. Citirt nach Virchow. Hirsch's Jahresbericht.

9. Gross: Ueber Nierenaffectionen, mit besonderer Berücksichtigung der haemorrhagischen Nephritis beim Unterleibstyphus. Dissertation. Göttingen 1889.

10. Geier: Ueber Nephritis und Albuminarie im Abdominaltyphus der Kinder.

11. v. Strümpell: Lehrbuch der spez. Path. u. Therap. der inneren Krankheiten. Band I.

12. Schmidts Jahrbücher. Bd. 228. Zwei Fälle von Nephrotyphus von Osthoff.

13. Dissertation von Müller. Freiburg 1891.

14. Ueber Nephrotyphus von Medizinalrath Dr. Roth Bamberg. Münchener medizinische Wochenschrift. Jahrgang 1895. Nr. 11. S. 236.

Zum Schluss erlaube ich mir, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. v. Strümpell für die gütige Ueberweisung dieser Arbeit sowie für die liebenswürdige Unterstützung während der Ausführung meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.